

西九州に於けるバンクロフト糸状虫症の 浸淫並びに蚊族の自然感染に関する研究

第1編 糸状虫症の浸淫状況調査成績

長崎大学風土病研究所衛生動物学研究室（主任 大森南三郎教授）

大 島 正 治
お う し ま ま さ は る

緒

糸状虫症に関する研究が近年頃に盛んになつて、疫学的に或は臨床的には幾多の知見が加えられてきたが、本症の伝播に関わる蚊族の自然界に於ける役割については殆んど見るべき報告がなかつたので、著者は昭和26年からこの方面の研究に着手し、昭和27、28、29年にはフィラリア研究班の一員として、蚊族の自然感染の調査並びに研究を担当した。その成果については稿を改めて報告するが、蚊族の自然感染の調査を行う場合に或は調査し得た結果を疫学的に考察する場合には、その土地に於ける糸状虫症の浸淫状況を明らかに

言

しておくことが必要であるので、蚊族調査を行つた大部分の部落では予め本症の浸淫調査をも行つた。本報告はそれらの部落での浸淫状況についての調査の結果をまとめたものである。本報告を出すに当つて指導と校閲の労を賜つた恩師大森教授に深甚の謝意を表し、指導並びに研究上の便宜を賜つた長崎大学医学部の北村精一教授及び風土病研究所臨床部の片峰大助助教授に感謝の意を表する。尙本研究に要した費用の一部は昭和27、28、29年度の文部省科学研究費補助金によつたのでこの機会に感謝の意を表する。

調査場所と方法

調査を行つた部落の地形、住民の主な職業、民度及び調査期日等は第1表に示した通りであるが、表中の民度とは部落の貧富、文化、防蚊的見地から見た生活様式等の程度を示し、農村部落としての普通或は低度をそれぞれ moderate 及び poor 又は very poor として表現した。蚊族の調査は第1表に示された延38部落で行つたのであるが疫学的調査のみは協同研究者によつて行われた場合がある。即ち、No. 1 及び No. 2 (葛島) と No. 20-23 (小値賀町の納島、斑島、大島及び敷路木島) の場合には片峰等により、No. 24-29 (天草郡大江村の浜里及び西部落) では森口によつて浸淫調査が行われ、現著者は蚊族調査のみを行つた。これらの部落での疫学的調査の結果は既に片峰等 (1952, 1954) 及び森口

(1953) が報告しているので、本報告では原著者が両調査を行つた場合の疫学的調査結果のみについて報告する。

調査の対象としては原則として中学生、青年団等の全員及び一般の希望者を選んだが、実際には季節により部落によつて部落民の協力の仕方はまちまちであつて対象の構成は必ずしも同一ではない。甚だしい場合には有症者の家族が故意に検血を避けたり逆に有症者及びその家族が特に多く集まつたり、或は連絡が悪くて青年団員が全然参加しなかつたりした場合もあり、部落全住民に対する被検者の比率も非常に異なつてゐる。又、No. 8, 9, 10 及び 11 は2ヶ年連続して調査を行つたので第2年目には前年調査しなかつた者だけについて検血その他を行つて

Table 1. Villages where filaria and mosquito surveys were made in the western-coast and islands of Nagasaki prefecture and in a part of Amakusa island of Kumamoto prefecture, Western Kyushu

No.	Locality		Topography	Main occupation	Condition of people	Date of examination	Remarks
1	Katurasima	長崎県南松浦郡奈 留島村葛島	Foot-hill, coast	Semi-farming, semi-fishing	very poor	2-12/VIII, 1951	1)
2	"	"	"	"	"	18/IX-5/X, 1951.	
3	Katata	" 南高来郡神代 村片田	Foot-hill, near coast	Farming	moderate	23-27/VIII, 1951	
4	Sakiyama	" 南松浦郡崎山 村崎山	Coast	"	"	17-19/V, 1952	
5	"	"	"	"	"	18-20/IX, 1952	
6	Nagate	" " 長手	Foot-hill, coast	"	"	22-24/VI, 1952	
7	"	"	"	"	"	15-17/IX, 1952	
8	Maura	" 北魚目村真浦	Hill-side, coast	"	poor	9/VIII, 1952	
9	Hisasi	" 久志	"	"	"	10/VIII, 1952	
10	Simakubi	" 島首	"	"	"	11/VIII, 1952	
11	Ebukuro	" 江袋	"	"	"	12/VIII, 1952	
12	Maura	" 真浦	The same as No. 8.			22/VIII, 1953	
13	Hisasi	" 久志	The same as No. 9.			22/VIII, 1953	
14	Simakubi	" 島首	The same as No. 10.			23/VIII, 1953	
15	Akabae	" 赤波江	Hilly, coast	Farming	very poor	23/VIII, 1953	
16	Ipponmatu	" 一本松	"	"	"	24/VIII, 1953	
17	Takeya	" 竹谷	"	"	"	24/VIII, 1953	
18	Yoneyama	" 米山	"	"	"	25/VIII, 1953	
19	Ebukuro	" 江袋	The same as No. 11.			26/VIII, 1953	
20	Nōsima	" 小値賀町納島	Islet	Semi-farming, semi-fishing	poor	15-16/VII, 1952	2)

Table 1. (Continued)

No.	Locality		Topography	Main occupation	Condition of people	Date of examination	Remarks
21	Madarasima	斑島	〃	〃	〃	16-17/VII, 1952	2)
22	Ōsima	大島	〃	〃	〃	17-18/VII, 1952	2)
23	Yaburogi	藪路木島	〃	〃	〃	18-19/VII, 1952	2)
24	Hamazato	熊本県天草郡大江村浜里	Coast	Farming	moderate	12-13/VI, 1952	3)
25	〃	〃	〃	〃	〃	1-3/VII, 1952	
26	〃	〃	〃	〃	〃	31/VII-10/VIII, 1952	
27	Nisi	西	Foot-hill, near coast	〃	poor	12-14/VI, 1952	3)
28	〃	〃	〃	〃	〃	2-4/VII, 1952	
29	〃	〃	〃	〃	〃	31/VII-10/VIII, 1952	
30	Ōno	長崎県西彼杵郡神浦村大野	〃	〃	very poor	14/V, 1953	
31	Ikejima	池島	Islet	Semi-farming, semi-fishing	〃	15/V, 1953	
32	Sotobira	松島村外平	Terrace near coast	Farming	〃	16/V, 1953	
33	Hongō	面高村本郷	Coast	Semi-farming, semi-fishing	moderate	8/VIII, 1953	
34	Kuroguti	黒口	〃	Farming	rather poor	9/VIII, 1953	
35	Ōlawa	太田和	Foot-hill, coast	〃	〃	10-12/VIII, 1953	
36	Amakubo	天久保	〃	〃	〃	7/VIII, 1953	
37	〃	〃	〃	〃	〃	9-10/IX, 1953	
38	Ōyama	長崎市大山	Mountain solitude	〃	very poor	4-5/IX, 1954	

Remarks :

Filaria surveys were made at villages (1) and (2) by Katamine et al. and at (3) by Moriguchi.

いる。こういうわけで、これらの調査の結果に推計学的な検討を加えることは稍危険であるように思われる。然しながら本症の現地調査の場合には同一条件で各部落の全員について行うことは寧ろ不可能であると思われるので、本報告では検査条件或は対象構成の多少異なるものを含めたまま、本調査の関する限りに於ける意味を究明するために各種の検討或は

考察を試みた。

採血は昭和28年7月以前は原則として午後9時以後に行い2厚層標本を作つたが、同年8月以降は午後10以後に行い、3厚層標本をつくり全量が大体に於て20cmmの血液量となるように心掛けた。従つて本報告中の仔虫数の比較は後者の場合についてのみ行われている。

調査成績及び考察

調査成績の概要は第2表に示す通りであるが現在我国では八丈小島でマレイ糸状虫が発見されている(佐々等1951)のみであつて、北海道を除く日本全国に散見され、特に九州に濃厚に浸淫しているものはバンクロフト種であることは従来の知見によつて明らかであり、われわれも調査した限りではバンクロフト種であることを確認しているので、本報告では単に糸状虫(症)と呼ぶ場合には *Wuchereria bancrofti* (Filariasis bancrofti) を指す。感染者の分類は仔虫のみを保有するものを無症状仔虫保有者、何らかの臨床症状を具有し仔虫をも保有するものを有症仔虫保有者、症状のみを具有するものを有症仔虫非保有者として区別し、これら三者の合計を感染者とする。感染者の被検者に対する百分率を感染率又は、その土地の浸淫率と呼ぶ、只単に仔虫保有者と呼ぶ場合には有症及び無症の仔虫保有者を意味し、有症者には仔虫保有及び非保有の有症者を含める。バンクロフト糸状虫症に於ける症状の発現は数年間の無症状仔虫保有期の後に急性期症状としてフィラリア熱発作(くさふるい)がみられ、これが度々繰返されるうちに淋巴管炎、淋巴腺炎、淋巴腺腫瘍、陰嚢水腫、乳び(血)尿或は線維素尿等の症状を現わすものがあり、慢性期には、人によつては、4肢特に下肢及び外陰部などの象皮病となることは周知の通りであるが、本調査は蚊族の自然感染状況の究明に主眼をおいたためと、調査時間の関係から臨床症状の詳細な調査をすることができなかつた場合も多かつたので、本報告ではこれらの諸症状を一括し

て有症者として取扱つている。

第2表からわかるように部落によつて浸淫状況は可成り異なつてゐる。特に著しい数例について説明すると No. 3 (片田) は島原半島の北部、有明海岸寄りにある農村部落であつて、古くは多少の象皮病患者もいたと云われ、一ノ瀬等(1949)も1%の仔虫保有率を認めた土地であるが今日では仔虫保有者は1名も発見できなくなつてゐる。No. 33 (本郷)、No. 36 (天久保)、No. 34 (黒口) 及び No. 35 (太田和) 等はいづれも面高村に属し、海岸近くにはあるが大部分のものが農業に従事している農村であり、前三者は天久保を中心として約1.5km.の距離にある。この比較的に接近した4部落で感染率は、それぞれ異なつてゐるが本郷では極端に低く、天久保では甚だ高い。又、森口(1953)の大江村に於ける調査では No. 24 (浜里) と No. 27 (西) は隣接しており、最も近いところでは100m位はなれてゐるに過ぎないが、前者では浸淫率が0%であるのに後者では実に51.5%の高率を示す。このような現象は部落間のみでなく、同一部落内でも見られ、患家の分布は一様ではなく寧ろ幾つかの群団をなすようにみえることがある。かかる現象は伝播蚊の行動範囲と仔虫保有者の存在或は分散(婚姻や分家)とに重大な関係があるように思われるので続編に於て取上げて考察を試みたい。

次に、第2表中の備考1)、2) 及び3)を除き、著者自ら調査した成績から感染の年令的、性的並びに地方的分布について検討を加えたい。

感染の年令的推移

総計1791名の被検者について無症状仔虫保有者、有症仔虫保有者、有症仔虫非保有者及び感染者の数及び百分比を示すと第3表の如く、後者のみを図示すると第1図の如くである。

第1図からわかるように、夫々の曲線が年令層と共に顕著に、特長のある変化をしていることは、既に述べたような、個人に於ける本症の経過々程の年令的集合体としてみる時によく了解することができる。

Table 2. Filariar infection (Locality number is the same as in the Table 1.)

No.	Locality	No. of persons examined	Mf.(+), C.s.(+)	Mf.(+), C.s.(+)	Mf.(+), C.s.(+)	Incidence of infections						Remarks
						Microfilarial		Clinical		Total		
						No.	%	No.	%	No.	%	
1 & 2	Katurasima	261	24	10	31	34	13.03	41	15.71	65	24.90	1)
3	Katata	451	0	0	17	0	0	17	3.77	17	3.77	
4 & 5	Sakiyama	101	10	2	11	12	11.88	13	12.87	23	22.77	
6 & 7	Nagate	110	9	2	10	11	10.00	12	10.91	21	19.09	
8	Maura	44	4	0	4	4	9.09	4	9.09	8	18.18	
9	Hisasi	46	1	1	14	2	4.34	15	32.61	16	34.78	
10	Simakubi	33	0	4	4	4	12.12	8	24.24	8	24.24	
11	Ebukuro	52	2	2	2	4	7.69	4	7.69	6	11.53	
12	Maura	22	3	1	0	4	18.18	1	4.55	4	18.18	
13	Hisasi	26	1	1	1	2	7.69	2	7.69	3	11.54	
14	Simakubi	16	0	0	5	0	0	5	31.25	5	31.25	
15	Akabae	28	1	0	1	1	3.57	1	3.57	2	7.14	
16	Ipponmatu	19	0	1	0	1	5.26	1	5.26	1	5.26	
17	Takeya	17	2	1	0	3	17.65	1	5.88	3	17.65	
18	Yoneyama	11	1	0	0	1	9.09	0	0	1	9.09	
19	Ebukuro	22	5	0	0	5	22.73	0	0	5	22.73	
20	Nōsima	172				16	9.30					2)
21	Madarasima	321				5	1.56					2)
22	Ōsima	185				19	10.27					2)
23	Yaburogi	98				23	23.47					2)
24-26	Hamazato	123	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3)
27-29	Nisi	194	48	20	32	68	35.05	52	26.91	100	51.55	3)
30	Ōno	61	3	0	6	3	4.92	6	9.84	9	14.75	
31	Ikejima	65	5	4	2	9	13.85	6	9.23	11	16.92	
32	Sotobira	31	3	2	6	5	16.13	8	25.81	11	35.48	
33	Hongō	113	0	0	1	0	0	1	0.88	1	0.88	
34	Kuroguti	101	4	0	0	4	3.96	0	0	4	3.96	
35	Ōtawa	259	13	0	10	13	5.02	10	3.86	23	8.88	
36 & 37	Amakubo	125	17	7	3	24	19.20	10	8.00	27	21.60	
38	Ōyama	38	0	1	5	1	2.63	6	15.79	6	15.79	

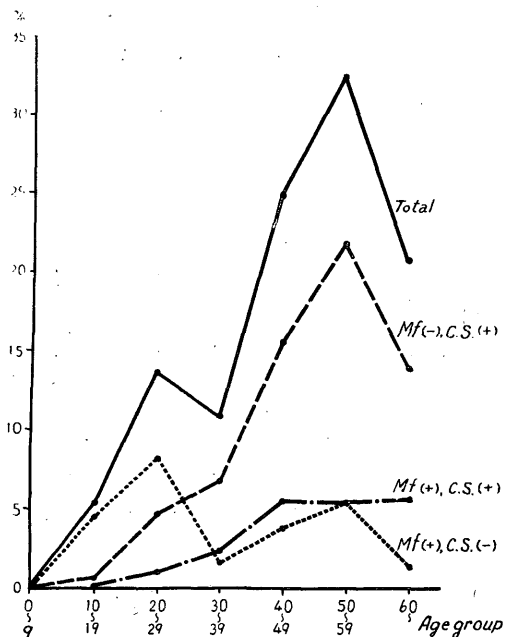
Remarks :

Mf. : Microfilaria, C.s. : Clinical symptom, (+) : positive, (-) : negative. As to (1), (2) and (3) see footnote of Table 1.

Table 3. Infection rate by age group

Age	No. of persons examined			Mf.(+), C.s.(-) (A Stage)				Mf.(+), C.s.(+) (B Stage)				Mf.(-), C.s.(+) (C Stage)				Total infection	
	♂	♀	total	♂	♀	total	%	♂	♀	total	%	♂	♀	total	%	No.	%
0-9	39	50	89	0	0	0	0.0	0	0	0	0.0	0	0	0	0.0	0	0.0
10-19	343	420	763	17	19	36	4.72	0	0	0	0.0	3	0	3	0.39	39	5.11
20-29	164	189	353	13	16	29	8.22	2	1	3	0.85	10	6	16	4.53	48	13.60
30-39	79	100	179	1	2	3	1.68	4	0	4	2.23	6	6	12	6.70	19	10.61
40-49	79	104	183	1	6	7	3.83	7	3	10	5.46	13	15	28	15.30	45	24.59
50-59	78	73	151	5	3	8	5.30	5	3	8	5.30	19	14	33	21.85	49	32.45
60+	39	34	73	1	0	1	1.37	3	1	4	5.48	4	6	10	13.70	15	20.55
Total	821	970	1791	38	46	84	4.69	21	8	29	1.62	55	47	102	5.70	215	12.00

Fig. 1. Incidence curve by age group



がかかる傾向は我国での幾多の報告とも大体に於て平行している。只ここに特に注意せねばならない2, 3のことがある。その一つは, 30才層に於て何れの率も低くなっていることである。このことは片峰等(1952)の報告にも明らかにみられるが, 佐藤等(1950, 1954)の鹿児島県の成績ではこの関係は必ずしも顕著ではない。然し教室の永友(未発表)の七釜での成績でもこの年齢層では低下している。かよ

うに局部的には例外があるとしても全体として, ここに谷があるとすれば, これは或は大戦直前及び大戦中, 感染源としての仔虫保有者並びに当時年少の感受性者の流行地からの移動と関係のあることではないと思われる。もう一つの点は, Mf.(+), C.s.(+)とMf.(-), C.s.(+)の曲線の10才或は20才代に於ける関係であるが病勢の進展の過程からすれば少くとも青年期には, 前者が後者よりも先ず高率に現われるべきであるように思われる。所が本調査では部落による浸淫の新旧の差或は問診の不備などが重なり合つた結果, 図にみられるように逆の関係

Table 4. Difference in number of microfilariae by age group

Age	No. Mf. carrier	No. Mf. per subject per 3 thick films			Remarks
		Min.	Max.	Mean	
0-9	0	0	0	0.0	※
10-19	30	1	34	5.87	
20-29	14	1	33	10.00	
30-39	4	2	31	15.25	
40-49	8	4	32	13.25	
50+	7	1	23	12.43	

※: Among the means, by means of the analysis of variance, significant difference is attained at 5 per cent level.

現われたのではないかと考えられる。ともかく、内容の異なる集団についての調査結果を集計する場合には、個人の場合の病歴とは必ずしも平行しない場合のありうることを注意しなければならない。

次に年令層による平均仔虫数の増減について、昭和28年8月以降昭和29年9月迄高層標本3個即ち約

20 cmm の採血をした797名中の仔虫保有者63名の仔虫数を年令層別に平均してみると第4表に示すように、その平均値の年令層間には有意差があり、年令と共に感染の累積によつて30年層までは仔虫数が増加し、その後、感染免疫によつてその数が減少し始めることが窺われる。

性 別 の 感 染 率

世界各地の糸状虫症浸淫地での報告をみると男女間には、職業、労働などに特別な相異のない限り感染率に差がないと云うものと、男子に多少高いと記述しているものがある。著者の調査した範囲では

第5表に示すように有意差が認められる。これは、これらの地方での男子青年団の合宿の習慣によるものではないかと思われる。古くは小学校、現在は新制中学を卒業して家業に就くものは、すべて青年団

Table 5. Difference in infection rate by sex

Sex	No. examined	Mf.(+), C.s.(-)		Mf.(+), C.s.(+)		Mf.(-), C.s.(+)		Total	
		No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
♂	821	38	4.63	21	2.56	55	6.70	114	13.89
♀	970	46	7.74	8	0.82	47	4.85	101	10.41

Between the sexes, by χ^2 test, significant difference is attained at 1 per cent level.

に入るのであるが、団員は4、5名或は5、6名ずつ部落内の夫々定まった家の一室に寝泊りする。これを青年宿、又は、単に宿或は青年クラブと称している。この青年達は蚊帳の使用をおつくうがつたり、蚊帳を使用せずに仮睡したり、小さい蚊帳内に多数寝たりするのが普通であつて、防蚊の立場からは極めて危険な集団生活をしている。ところが、男女間の平均仔虫数をみると第6表に示すように男子に多いようであるが有意差は認められない。例数を増せば或は有意差が認められ、男子に感染の機会が多く、感染の累積による仔虫数の増加が証明できるかもしれないが、青年期以後の男子の性器に病変の見られることが多いのと、女子の場合には問診による調査が必ずしも正確を期し得ないことなどを考えると上

Table 6. Difference in number of microfilariae by sex

Sex	No. Mf. carrier	No. Mf. per subject per 3 thick films			Remarks
		Min.	Max.	Mean	
♂	34	1	33	10.47	[—]
♀	29	1	34	7.38	

[—] : Between the two means no significant difference is attained.

のような推論は成立しないようでもある。然し、少くともこの地方では男子に感染の機会が多少多いのではあるまいと思われる。

感 染 の 地 域 差

部落によつて感染率に差があり、甚だしい場合には極近接した部落間に顕著な差のあることは既に述べたが、地方的にみても離島(五島)、西彼杵半島、島原半島及び長崎市の山間部落等によつて環境的に

も或は浸淫状況も多少異なるように思われたので、長崎県下で調査した地域を5区に分けて吟味してみると第7表の通りであつて、感染の量的ばかりでなく質的にも可成りに異なっていることが窺われる。

又、約 20 cmn の採血をした 5 部落での平均仔虫数を比較すると第 8 表に示したように有意の差が認められ、部落によつて感染量に差のあることがわかる。

められ、部落によつて感染量に差のあることがわかる。

Table 7. Incidence of filarial infection at different districts in Nagasaki prefecture

No. ※	District	No. examined	Mf. (+), C. s. (-) (A Stage)		Mf. (+), C. s. (+) (B Stage)		Mf. (-), C. s. (+) (C Stage)		Total infection	
			No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
3	Simabara peninsula	451	0	0.0	0	0.0	17	3.77	17	3.77
4 & 6	Goto-Fukue island	211	19	9.00	4	1.90	21	9.95	44	20.85
8~19	Goto- Nakadori island	336	20	5.95	11	3.27	31	9.23	62	18.45
30~36	Nisisonogi peninsula	755	45	5.96	13	1.72	28	3.71	86	11.39
38	Ōyama village, Nagasaki city	38	0	0.0	1	2.63	5	13.16	6	15.79
Total	Nagasaki prefecture	1791	84	4.69	29	1.62	102	5.70	215	12.00

※ : The numbers represent the same numbers given to the villages in Table 1.

Table 8. Difference between the average number of microfilariae for the subjects found at different villages

Village number	Infection rate		No. Mf. carrier	No. Mf. per subject per 3 thick films			Remarks
	Mf. (+)	C. s. (+)		Min.	Max.	Mean	
8 & 12	12.12	7.58	6	2	21	15.50	※
36	19.20	8.00	24	1	33	10.17	
11 & 19	12.16	5.41	7	1	14	6.71	
35	5.02	3.86	13	1	16	5.46	
34	3.96	0.0	4	2	4	3.00	

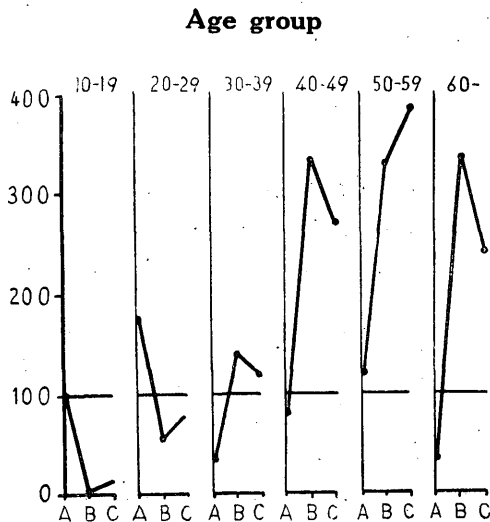
※ : Among the means, by the analysis of variance, significant difference is attained at 5 per cent level.

病型の年令的推移並びに浸淫の地域差についての考察

第 3 表に示されている年令層を通じて見た時の無症状仔虫保有率、有症状仔虫保有率及び有症状仔虫非保有率、即ち 4.69%、1.62% 及び 5.70% を著者の調査した地方での平均的な値、或は標準とみなし、これらを夫々、100 として、これに対する各年令層での、夫々の百分率の比率を計算して A、B 及び C とし、

この 3 点を結び付けて作図すると第 2 図となる。この図は林 (1955) の着想になる病型図の概念を著者の調査結果の解析に導入したものであつて、この図に現われた色々の型の折線から標準と比較した時の各年令層での感染の質的な関係を知ることが出来る。即ち、年少者層では A のみ高く左上から右下へ直線

Fig. 2. Sequence of infection by age group

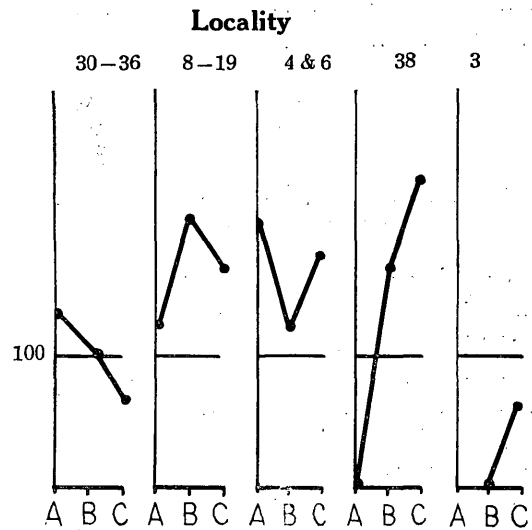


The points (A, B and C) in the above figures are given dividing the percentage value for each stage of each age group (table 3) or district (table 7) by the total percentage value for each stage and centuplicting the quotient, so as the former could be comparable against the latter considering the latter as a standard value for the whole areas examined. Where : A stage; mf (+), c.s.(-), B stage; mf(+), c.s.(+), C stage; mf(-), c.s.(+).

的な下降がみられ、症状が発現してくる年齢層では中央の高い山型の折線が、やがてA及びBよりもCの高い折線が、最後にはCのみ高く、左下から右上へ直線的に上昇する折線が得られる筈である。然し実際には部落による浸淫度の相違或は個人差があり、更に本調査では、しばしば言及したように有症者の調査が、特に女子の場合には極めて正確には行われていないので、折線が山型になるか谷型になるかの時期的関係については必ずしも理論的にはいつていないが、第2図をみると大体に於ては左上から右下への下降型、即ち、新感染型から山型又は谷型を経て、高令層となるにつれて左下から右上への上昇型、即ち、旧感染型を示している有様がよく了解される。

次に上記と同一の標準を100とした時の地方別の比率を同様に求めて作図したのが第3図である。この図型からは浸淫の新旧即ち、活潑な感染が起りつつあるか、或は古くは活潑に感染を起していたが現在は感染量が低下して来ている状態、更には本調査

Fig. 3. Endemicity at different districts in Nagasaki prefecture



をなした範囲内での浸淫の度合等を窺い知ることができるように思われる。このような見方からすれば、西彼杵半島全体として（実際には全体でなく若干部落に於て、例えば天久保部落——第2表 No. 36——などは、この好例だと思われる）は感染が活潑に起っているようであり、五島では稍高い、しかし落着いた浸淫状況にあることを思わしめる。大山部落では感染の機会が急激に減じて来ていることがうかがわれる。実際、大山部落は古くから陰囊水腫、象皮病患者の多いことで有名であつた所であるが、現在では仔虫保有者が急激に減少している。本部落は、長崎地方の浸淫地が殆んど海岸或は海岸近くにあるのに反して、山間に孤立した貧村で最近ようやく電灯がついた民度の低い所であるので非常に興味を持って課査をしたが仔虫保有者が極めて少なくなっている。何故感染量が減じて来たかについては今の所不明である。

島原半島はもともと浸淫度の比較的低い地方であ

つたが、それでも老人間には象皮病の散発的な存在が記憶されており、一ノ瀬等(1949)は1%の仔虫保有者を証明しているが今回の調査では仔虫保有者は皆無であり有症者も僅少であつた。

總

1) 著者は昭和26年から29年迄、糸状虫症の伝搬に関わる蚊族の生態並びに自然感染の調査を長崎県下及び熊本県天草郡下の延38部落で行つたがこれに先だつて、或はこれと平行して、その内の23部落では著者自ら浸淫調査を行い被検者1791名中の仔虫保有者、有症仔虫保有者及び有症仔虫非保有者を調べた。本報告は著者の調査した諸部落に於ける浸淫状況についての成績を整理したものである。

2) 感染状況を年令的にみると、9才以下のものには感染者はいなかつた。10才代では殆んど仔虫のみ保有しているが20才代になると症状を現わしてくるものも多くなり、これらの年令層のものが共に蚊への感染源として最重大の意味を持つ。30才代では各率とも低くなつている。これは戦争による人口移動と関係があるのではないかとと思われるが詳細は不明である。これより高令となるに従つて症状のみを具有して仔虫の証明できないものが多くなるが著者の成績では50才代にもう一度蚊への感染源として注目せねばならない時期がみられる。

3) 各年令層間の平均仔虫保有数を比較すると有意差があつて30~39年層迄は年令の進むにつれて感染の重積が起つて仔虫数を増すが、更に高令となると感染免疫のために仔虫保有数は逆に減少を始めるものと考えられる。

4) 調査人員1791名中の無症状仔虫保有率、有症仔虫保有率及び有症仔虫非保有率を著者の調査した範囲内での一応の規準として、これを100とした時の各年令層での上の3者の比率をA、B及びCとし、この3点を各年令層毎に結び付けると感染型の年令的推移をみることが出来る。これによると弱年層では左上から右下への下降折線を、中年層では山形

以上のように全般的には感染の陳旧型或は感染量の低下が考えられている西九州地方にも局部的には尙活潑な感染が起つていると考えられることは注目値することである。

括

か谷形の折線を、老年層に進むにつれて左下から右上へ上昇する折線を得るものと思われるが調査の結果は大体これと平行した関係にあることがわかつた。

5) 男女別に感染率を比較すると男子に高く、その理由としてこの地方の青年団員が4~6名ずつ所謂青年宿で防蚊的立場からは極めて危険な状態で寝泊りする習慣のある事が挙げられる。男女間の平均仔虫保有者数を比較すると男子に多い様に見えるが有意差は認められない。例数を増せば有意差が認められて男子に感染の機会が多く、従つて重複感染が起つて仔虫数の増加をきたす事情が明らかになるのではないかとも思うが、男女間の感染率を左右すると思われる因子は他にも色々考えられるので結論を急ぐ事は危険のようでもある。然し少くとも或部落では例えば青年宿に寝泊りする習慣が非常に厳格(防蚊的な意味ではない)な所では男女間に明らかな差があるように思う。

6) 調査した諸部落を島原半島、五島南部、五島北部、西彼杵半島、大山部落等の5地方に分けてみると地方的に浸淫状態の甚しく異なつていることがわかる。又、部落毎に平均仔虫数を比較すると有意差が認められ、感染率の高い部落では大である傾向があるようである。今これらの5地方での浸淫状況を比較するために全調査地域内での無症状仔虫保有率、有症仔虫保有率及び有症仔虫非保有率を夫々100とした時の各地方毎のこれらの値の比率をA、B及びCとして作図すると西彼杵半島では折線は左上から右下へ下降して現在も活潑な感染が起つている事を暗示し、五島では比較的高度な然し落ち着いた状態にあり、大山では感染量が現在急激に減少しており、

島原(片田)では近年感染は全く起つていないことが推測される。かように調査した地方全体としては感染量は減少しているように思

われるが、部落によつては尙活潑な感染が起つていると考えねばならない事は注目に値することである。

文

- 1) 林 滋生, 佐々學, 加納六郎, 佐藤孝慈 : 八丈小島のフィラリア病の研究(第2報) マレイ糸状虫の発見, 疫学的調査ならびにヘトラザン製剤による治療成績. 日新医学 33 (1) : 19-22, 1951.
- 2) 林 滋生 : 人畜フィラリア症の病原虫とその疫学について. 日新医学 42 (1) : 1-12, 1955.
- 3) 一ノ瀬健吾 : Bancroft 糸状虫症に関する研究. 長崎医学会誌. 21 (9) : 854-871, 1943. 4) 一ノ瀬健吾, 片峰大助 : 長崎県島原半島住民に於ける糸状虫感染状況に就いて. 風土病研究, 学術研究会議特別委員会報告. 1949 (74-75). 5) Iyengar, M. O. T. : Distribution of Filariasis in the South Pacific Region. Noumea. 1954. 6) 片峰大助, 山崎豊彦, 吉田卯太郎 : 長崎県下離島に於けるフィラリア浸淫状況とその臨床的観察. 長崎医学会誌. 27 (4) : 185-194, 1952. 7) 片峰大助 : バンクロフト糸状虫症の病態. 臨牀と研究. 31 (5) : 36-42, 1954. 8) 片峰大助, 他 : 長崎県に於ける糸状虫浸淫状況調査報告(Ⅱ). 長崎医学会誌. 29 (12) : 887-889, 1954. 9) 北村精一, 片峯大助 : 糸状虫症(フィラリア症). 寄生虫学

献

- 雑誌 3 (1) : 13-20, 1954. 10) 森口義春 : バンクロフト糸状虫症の臨床的研究補遺(その一 : 天草大江村に於ける糸状虫症に就いて). 長崎医学会誌. 28 (9) : 964-971, 1953. 11) 森下露福 : 最新寄生虫病学 VII. 糸状虫症. 医学書院, 東京. 1953. 12) Poynton, J. O. & E. P. Hodgkin : Endemic Filariasis in the Federated Malay States. Kuala Lumpur, 1938. 13) Sasa, M. et al. : Studies on Filariasis due to *Wuchereria malayi* (Brug, 1927) Discovered from Hachijo-Koshima Island, Japan. Jap. Jour. Exp. Med. 22 (4) : 357-390, 1952. 14) 佐藤八郎, 他 : 南九州沿岸離島のフィラリア症について(第二報). 鹿児島医紀要. 2 (2) : 20-24, 1950. 15) 佐藤八郎 : フィラリア症. 医学書院, 東京. 1953. 16) 佐藤八郎, 他 : フィラリア症に関する研究(第7報). 鹿児島医紀要. 5 (3-4) : 12-19, 1954. 17) South Pacific Commission : Filariasis in the South Pacific. Noumea. 1953. 18) South Pacific Commission : Annotated Bibliography of Filariasis and Elephantiasis. Noumea. 1954.